

# Red Hat OpenStack Platform

Red Hat OpenStack Platform est une solution qui a fait ses preuves pour la création, le déploiement, la mise à l'échelle et la gestion d'un cloud OpenStack public ou privé, sécurisé et fiable.

## Leadership technologique de Red Hat pour OpenStack

En tant que projet Open Source communautaire, OpenStack se développe et évolue rapidement.

Contributeur clé du projet OpenStack depuis 2011, Red Hat supprime tout risque en proposant une stabilité et des intégrations durables avec une gestion du cycle de vie des logiciels d'entreprise et une assistance au niveau de la production.

## Présentation du produit

La solution Red Hat® OpenStack® Platform repose sur une innovation Open Source portée par une communauté. Adaptée pour les entreprises afin de leur offrir plus de fiabilité, elle leur permet de proposer de nouvelles applications et des services originaux depuis un cloud OpenStack privé ou public, à la fois flexible, évolutif et à l'efficacité prouvée.

La solution Red Hat OpenStack Platform repose sur une plateforme novatrice ouverte et flexible en constante évolution. C'est là que les entreprises établies et les leaders de demain peuvent créer en toute confiance le cloud dont ils ont besoin pour accélérer leur avantage concurrentiel selon leurs propres exigences.

## Fonctions et avantages

Red Hat OpenStack Platform vous offre les fonctions et les capacités nécessaires pour créer un environnement cloud flexible et évolutif sur la base de technologies intégrées qui ont fait leurs preuves du cœur à la périphérie.

L'infrastructure cloud avec Red Hat OpenStack Platform fournit une base éprouvée pour les charges de travail modernes critiques, ainsi qu'un tremplin vers le cloud hybride, l'edge computing et plus encore.

**Tableau 1 : gestion continue de l'exploitation**

| Fonctions                                                      | Avantages                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Outil de cycle de vie unique pour le déploiement et la gestion | Un seul outil est utilisé pour la planification, le déploiement et la gestion d'un environnement OpenStack. L'outil Red Hat OpenStack Platform Director est intégré à Red Hat OpenStack Platform et mis à jour avec de nouvelles capacités pour simplifier l'exploitation de la plateforme du jour 0 au jour 2.                                                                                                                                                                           |
| Gestion des charges de travail et de l'infrastructure          | La solution Red Hat CloudForms® peut gérer les charges de travail et l'infrastructure OpenStack. Elle vous permet de gérer vos ressources et de collecter des données dans vos clouds OpenStack. Ses fonctionnalités comprennent notamment la surveillance des ressources et la génération de rapports, l'assurance de la conformité, la facturation réelle et en fonction des ressources utilisées, ainsi que la gestion des utilisateurs, des modèles HEAT et du catalogue de services. |
| Nœuds de calcul distribués                                     | Créez une architecture d'edge computing avec des nœuds de calcul distribués, rapprochez les ressources de calcul et de stockage des sources de données, et assurez une gestion cohérente et centralisée du cœur à la périphérie.                                                                                                                                                                                                                                                          |



facebook.com/redhatinc  
@RedHatFrance  
linkedin.com/company/red-hat

## Créez votre cloud avec une infrastructure informatique moderne

La solution Red Hat Cloud Suite offre tout ce dont vous avez besoin pour déployer un cloud d'entreprise, notamment Red Hat OpenStack Platform et Red Hat OpenShift Container Platform. Pour en savoir plus : [redhat.com/cloud-suite](https://redhat.com/cloud-suite).

Les entreprises qui cherchent à exploiter tous les avantages de leur environnement cloud peuvent utiliser Red Hat Ceph Storage, une solution de stockage évolutive qui s'intègre parfaitement à OpenStack. Pour en savoir plus : [redhat.com/en/resources/hyperconverged-infrastructure-for-cloud](https://redhat.com/en/resources/hyperconverged-infrastructure-for-cloud).

## Formation et certification Red Hat

Formez vos équipes informatiques à l'utilisation d'OpenStack et encouragez-les à obtenir des certifications grâce aux cours pratiques Red Hat et aux examens basés sur les performances. Pour en savoir plus : [redhat.com/fr/services/training/openstack](https://redhat.com/fr/services/training/openstack).

## Services de consulting professionnels

Nous proposons toute une gamme d'offres de consulting pour les solutions technologiques de cloud computing, notamment :

- Des sessions de découverte des services de consulting
- Des évaluations

En savoir plus : [redhat.com/consulting](https://redhat.com/consulting).

### Fonctions

### Avantages

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intégration de Red Hat Satellite                                                              | Les utilisateurs peuvent accéder à Red Hat Satellite pour gérer les droits d'accès aux applications et au système d'exploitation, y compris le contenu des images et des paquets hôtes affichés par Red Hat OpenStack Platform Director.                                                                                                                                                                                                   |
| Services OpenStack conteneurisés                                                              | En exécutant des services OpenStack dans des conteneurs, vous pouvez gérer et mettre à l'échelle chaque service de façon indépendante. De plus, vous bénéficiez de davantage de contrôle et de flexibilité grâce à la simplification des déploiements, des mises à niveau, des restaurations et de la gestion.                                                                                                                             |
| Déploiements avec Red Hat Ansible® Automation Platform et Red Hat OpenStack Platform Director | Les équipes d'exploitation peuvent prévisualiser un déploiement OpenStack avant son lancement, ce qui permet d'anticiper d'éventuels problèmes de déploiement ou de mise à niveau. La visibilité accrue obtenue pendant le processus de déploiement permet d'accélérer l'identification des défaillances et le débogage, avec la possibilité de répéter ou de réappliquer des étapes du déploiement de façon isolée en cas de défaillance. |

**Tableau 2 : gestion du cycle de vie de la plateforme**

| Fonctions                                                                         | Avantages                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Déploiements fiables avec mises à niveau dynamiques                               | Red Hat OpenStack Platform Director vérifie les systèmes tout au long du processus d'installation pour un déploiement cloud cohérent et automatisé. Il inclut des mises à niveau et des mises à jour système orchestrées de façon dynamique, garantissant ainsi une stabilité à long terme pour la production, avec un minimum de temps d'arrêt.                                                                                                                               |
| Moins de mises à niveau de la plateforme grâce aux versions à longue durée de vie | Red Hat fournit une assistance Red Hat OpenStack Platform pendant cinq ans et propose les dernières fonctions issues du cycle de lancement biannuel de la communauté OpenStack en amont, avec à la clé moins de mises à niveau majeures de la plateforme et l'accès aux fonctionnalités les plus récentes.                                                                                                                                                                     |
| Consolidation de l'innovation                                                     | Red Hat OpenStack Platform rassemble les meilleures fonctions des versions précédentes, y compris les versions issues de la communauté, dans une seule version stable et riche en fonctionnalités.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Innovations pendant tout le cycle de vie                                          | Des fonctions et capacités supplémentaires peuvent être ajoutées pendant tout le cycle de vie des versions du logiciel, sans besoin de mises à niveau complètes de la plateforme. Cela signifie que dès leur lancement, les innovations issues de la communauté peuvent être intégrées à la plateforme sans attendre une nouvelle version du logiciel de Red Hat. Les clients ont accès aux nouvelles fonctions dont ils ont besoin en conservant le même niveau de stabilité. |

Pour plus d'informations sur OpenStack, consultez le site [openstack.org](https://openstack.org).

Pour plus d'informations sur les solutions Red Hat en matière de cloud, consultez la page [redhat.com/products/cloud-computing](https://redhat.com/products/cloud-computing).

**Tableau 3 : fiabilité, disponibilité et performances**

| Fonctions                               | Avantages                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tests de fonctionnement et renforcement | Un processus complet d'application de correctifs, de correction des bogues, de test et de certification garantit une vaste compatibilité et des performances élevées avec les versions issues de la communauté en amont.                                                                                                                                                                                                                                       |
| Haute disponibilité de l'infrastructure | Red Hat OpenStack Platform assure une haute disponibilité et met en œuvre des mesures basées sur des politiques, notamment la reconnaissance des pannes de l'infrastructure, l'évacuation automatisée des nœuds d'hôte et l'isolement des nœuds défectueux. La solution effectue également le redémarrage automatique des charges de travail sur les hôtes disponibles restants.                                                                               |
| Performances                            | Red Hat Virtualization Hypervisor permet à vos charges de travail OpenStack de bénéficier de performances exceptionnelles. Basé sur la technologie KVM (Kernel-based Virtual Machine), l'hyperviseur affiche des performances de pointe, mesurées selon l'évaluation SPECvirt_sc2013 <sup>1</sup> . Sur Red Hat OpenStack Platform, le rôle de calcul KVM en temps réel offre une latence ultra-faible grâce au noyau en temps réel Red Hat Enterprise Linux®. |
| Assistance GPU/vGPU                     | Favorisez l'innovation et la création d'expériences client nouvelle génération soutenues au moyen d'applications accélérées par le matériel pour les nouvelles charges de travail comme l'IA/AA.                                                                                                                                                                                                                                                               |

**Tableau 4 : sécurité et conformité**

| Fonctions                                       | Avantages                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Système d'exploitation Red Hat Enterprise Linux | Les technologies de sécurité SELinux de niveau militaire empêchent les intrusions et protègent vos données lorsque vous travaillez dans un cloud OpenStack public ou privé <sup>2</sup> .                                                                                                                                                                                          |
| Accès à la pile et surveillance                 | Avec la surveillance continue et la signalisation systématique des machines virtuelles non conformes, tout est mis en œuvre pour s'assurer que les ressources respectent les politiques en vigueur dans l'entreprise. La gestion des autorisations accordées aux utilisateurs est facilitée par le contrôle d'accès détaillé basé sur les rôles et la synchronisation des clients. |

<sup>1</sup> « All SPECvirt\_sc2013 Results Published by SPEC », Standard Performance Evaluation Corporation, 2018, [https://www.spec.org/virt\\_sc2013/results/specvirt\\_sc2013\\_perf.html](https://www.spec.org/virt_sc2013/results/specvirt_sc2013_perf.html)

<sup>2</sup> « Government Standards », Red Hat, 2018, <https://access.redhat.com/articles/2918071>

| Fonctions                                                                                                            | Avantages                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chiffrement et gestion des clés, notamment avec la prise en charge back-end de la boîte noire transactionnelle (HSM) | La confidentialité et l'intégrité des données sont renforcées grâce au chiffrement des flux de contrôle et à la possibilité de chiffrer les magasins de données et les flux. La gestion centralisée des certificats et des clés, au moyen de matériel spécialisé, garantit la mise en œuvre des meilleures pratiques de gestion de la sécurité pour aider à maintenir le niveau de protection et à satisfaire des normes de conformité strictes. |
| Délégation du chiffrement pour les VPN IPSec vers cartes réseaux                                                     | Profitez d'un environnement plus varié en autorisant les connexions VPN IPSec haut débit à distance au niveau VM/client et améliorez le niveau de conformité avec les normes de sécurité, telles que le RGPD et la norme de sécurité des données pour les cartes de paiement (PCI-DSS).                                                                                                                                                          |
| Accélération de la mise en conformité                                                                                | Les fonctions de sécurité certifiées par des autorités de réglementation telles que le FedRAMP (Federal Risk and Authorization Management Program), l'ETSI (European Telecommunications Standards Institute) et l'ANSSI (Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information) vous aident à assurer la conformité de votre environnement.                                                                                                 |

**Tableau 5 : intégrations**

| Fonctions                                                             | Avantages                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prise en charge des charges de travail cloud-native et conteneurisées | Vous pouvez associer Red Hat OpenStack Platform à Red Hat OpenShift® pour créer une architecture flexible destinée aux applications cloud-native et conteneurisées, gérées par Red Hat OpenStack Platform Director. Vous pourrez ainsi automatiser le provisionnement de ressources bare metal Red Hat Enterprise Linux pour Red Hat OpenShift Container Platform, le déploiement de clusters OpenShift Container Platform prêts pour la production afin de garantir une haute disponibilité, ainsi que la mise à l'échelle verticale et horizontale des nœuds OpenShift Container Platform en fonction du directeur. |

| Fonctions                  | Avantages                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Système de stockage fiable | Grâce à l'intégration de Red Hat Ceph® Storage, vous disposez d'une solution de stockage en modes objet, bloc et fichier hautement évolutive et redondante pour votre cloud OpenStack. Cela inclut la possibilité de connecter un volume simultanément à plusieurs hôtes et serveurs pour les charges de travail d'entreprise en cluster, la création et la gestion d'une architecture de stockage à plusieurs niveaux pilotées par le directeur, la migration de volume optimisée et l'acheminement du trafic interne par un tunnel IPSec (Internet Protocol Security) avec Ceph. Red Hat Storage fournit également la possibilité de surveiller la qualité du service par charge de travail, ce qui aide à réduire les effets de « noisy neighbors » (voisins bruyants). |
| Intégration de réseau      | La solution Red Hat OpenStack Platform comprend différentes fonctions qui permettent d'améliorer les performances et la flexibilité des réseaux, notamment le LBaaS (Load Balancing-as-a-Service) et la technologie OVN (Open Virtual Network).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Vaste écosystème           | Nous simplifions l'intégration aux datacenters existants via un programme de certification destiné aux partenaires OpenStack, qu'ils soient fournisseurs de logiciels, de matériel ou de services, y compris les fabricants de matériel, les IHV et ISV, les partenaires de distribution, les intégrateurs de systèmes et les prestataires de services cloud ou de services gérés.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Caractéristiques techniques

La solution Red Hat OpenStack Platform est compatible avec toutes les plateformes de serveur certifiées pour Red Hat Enterprise Linux. La configuration minimale suivante est requise pour les rôles de serveur spécifiques :

### Nœuds de calcul

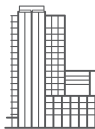
- Processeur 64 bits x86 renforcé par les extensions de processeur Intel 64 ou AMD64, et les extensions de virtualisation de matériel AMD-V ou Intel VT (4 cœurs de processeur au minimum recommandés)
- Prise en charge ppc64le sur les systèmes Power 8 ou Power 9 qui exécutent le micrologiciel OPAL
- 6 Go de RAM au minimum (RAM supplémentaire à prévoir selon la quantité de mémoire que l'utilisateur souhaite allouer aux instances de machines virtuelles)
- 40 Go d'espace disque disponible au minimum (1 To recommandé)
- 2 cartes d'interface réseau 1 Gbit/s (au moins 2 cartes d'interface réseau recommandées pour les environnements de production)
- Chaque nœud de calcul nécessite une interface IPMI (Intelligent Platform Management Interface) sur la carte mère du serveur

### Nœuds de contrôleur

- Processeur 64 bits x86 renforcé par les extensions de processeur Intel 64 ou AMD64
- Prise en charge ppc64le sur les systèmes Power 8 ou Power 9 qui exécutent le micrologiciel OPAL
- 32 Go de RAM au minimum (64 Go recommandés pour des performances optimales)
- 40 Go d'espace disque disponible au minimum
- 2 cartes d'interface réseau 1 Gbit/s

### Red Hat OpenStack Platform Director

- Processeur 64 bits x86 à 8 cœurs renforcé par les extensions de processeur Intel 64 ou AMD64
- Red Hat Enterprise Linux en tant que système d'exploitation hôte
- 16 Go de RAM au minimum
- 100 Go d'espace disque disponible au minimum (10 Go requis pour une mise à jour ou un déploiement de type overcloud)
- 2 cartes d'interface réseau 1 Gbit/s au minimum (10 Gbit/s recommandés pour le provisionnement du trafic réseau, en particulier si vous provisionnez un grand nombre de nœuds dans un environnement de type overcloud)



### À PROPOS DE RED HAT

Premier éditeur mondial de solutions logicielles Open Source pour les entreprises, Red Hat s'appuie sur une approche communautaire pour proposer des technologies Linux, de cloud hybride, de conteneur et Kubernetes fiables et performantes. Red Hat aide ses clients à intégrer des applications nouvelles et existantes, à développer des applications natives pour le cloud, à standardiser leur environnement sur son système d'exploitation leader sur le marché ainsi qu'à automatiser, sécuriser et gérer des environnements complexes. Red Hat propose également des services d'assistance, de formation et de certification primés qui lui ont valu le titre de conseiller de confiance auprès des entreprises du Fortune 500. Partenaire stratégique des prestataires de cloud, intégrateurs système, fournisseurs d'applications, clients et communautés Open Source, Red Hat aide les entreprises à se préparer à un avenir toujours plus numérique.



facebook.com/redhatinc  
@RedHatFrance  
linkedin.com/company/red-hat

fr.redhat.com  
#F22834\_0720

EUROPE, MOYEN-ORIENT  
ET AFRIQUE (EMEA)  
00800 7334 2835  
europe@redhat.com

FRANCE  
00 33 1 4191 23 23  
fr.redhat.com

© 2020 Red Hat, Inc. Red Hat, le logo Red Hat, Ansible, Ceph, CloudForms et OpenShift sont des marques ou marques déposées de Red Hat, Inc. ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays. Linux® est la marque déposée de Linus Torvalds aux États-Unis et dans d'autres pays. La marque verbale OpenStack et le logo en forme de lettre O carrée, ensemble ou séparément, sont des marques commerciales ou des marques déposées de l'OpenStack Foundation aux États-Unis et dans d'autres pays et sont utilisés avec l'autorisation de l'OpenStack Foundation. Nous ne sommes pas affiliés à l'OpenStack Foundation ou à la communauté OpenStack, ni approuvés ou sponsorisés par celles-ci.